# Et Tilfælde af Kyphosis lumbo-sacralis med Forsnevring af Bækkenets Apertura inferior.

Meddelt i det kgl. medicinske Selskab

af

**A. Stadfeldt.**

(Med 2 lithograferede Tegninger).

---

Den gamle Lære, «at Gibbosæ i Reglen føde let», maa optages med megen Varsomhed, thi ofte staar Fødslens Forløb hos saadanne Kvinder i Modstrid med en saaledes i Almindelighed udtalt gunstig Prognose. Der er nemlig mange Momenter ved de forskjellige Deviationer af Rygsøilen, som kunne virke forstyrrende paa Bækkenets Form, Stilling og Størrelse, og derved faa Betydning under Fødslen. Det er saaledes først og fremmest vigtigt at udsondre fra den ovennævnte almindelige Regel saadanne Tilfælde af Gibbositet, hvor Deviationerne skyldes en pathologisk Proces (Rhachitis og Osteomalaci), som ikke er indskrænket til Rygsøilen alene, men ogsaa angriber Bækkenet og modificere dettes Form og Størrelse; thi hos saadanne Fødende bliver Fødslen som oftest besværlig — rigtignok ikke paa Grund af Rygradens Deviationer, men paa Grund af Bækkenforsnevringer, der have samme Oprindelse som disse. Selv om vi imidlertid kun tage Hensyn til de Deviationer af Rygsøilen, som skyldes en alene til denne begrændset Proces, er der Anledning til at være varsom med at udtale en almindelig gunstig

Prognose for Fødslerne, og det af den Grund, at disse Deviationer kunne have en meget forskjellig Indflydelse paa Fødselsveiens Beskaffenhed. Den saakaldte habituelle Skoliose har saaledes i Reglen ingen skadelig Indflydelse paa Bækkenet, som Fødselsvei betragtet; andre Deviationer kunne derimod have en endogsaa meget stor Betydning i den Henseende, og blandt saadanne kan man nævne, Spondylolisthesis og Kyphosis lumbo-sacralis. — Det er de ved den sidst nævnte Deviation betingede Abnormiteter i Bækkenets Stilling og Form, som skulle være Gjenstand for Omtale i de følgende Blade, da jeg har observeret et Tilfælde, hvor Fødslen af den Grund blev meget pathologisk. Dette Tilfælde har saameget mere Interesse, som Bækkenabnormiteterne ved den vinkelformede *Kyphosis* i de sidste Aar have været Gjenstand for forskjellige Forfatteres omhyggelige Undersøgelser. Det vil have Betydning at se, om Lovene for de kyfotiske Bækkeners Eiendommeligheder, som disse Forfattere have opstillet efter Undersøgelsen af forholdsvis faa Bækkener af denne Art, have Gyldighed ogsaa for dette Tilfælde; ligesom jeg ogsaa tror at kunne levere et ikke uvigtigt Bidrag til Erkjendelse under Fødslen af Bækkener med *Kyphosis lumbo-sacralis*.

Man har siden *Rokitansky's* Undersøgelser hovedsagelig lagt Vægt paa Kyfosens Betydning for Bækkenets *Stilling*. For at opretholde Legemets Ligevægt maa den kyfotiske Vinkels Ben træde fortil i en kompenserende Lordose; efter Kyfosens forskjellige Sæde falder denne Kompensation snart mere paa den ovenforliggende Del, snart mere paa den nedenfor liggende Del af Rygsøilen, og paa Grund deraf bliver Bækkenets Inklination forskjellig. Jo høiere Kyfosen ligger, desto mere

forøges Bækkenets Inklination, fordi da navnlig den nedenforliggende Del af Rygsøilen tager Del i Kompensationen. Jo længere nede derimod Kyfosen ligger, desto mere finder i Reglen det modsatte Forhold Sted, og ved Kyfosens Sæde ved de nederste Lændehvirvler er Bækkenindgangen næsten ganske horizontal.

Ved den senere Tids Undersøgelser er Opmærksomheden imidlertid ogsaa henledet paa nogle Forandringer i Bækkenets *Form*, som kunne betinges af Kyfosen i det nederste Parti af Rygsøilen; saaledes have navnlig *Neugebauer*, *Breisky* og *Moor* beskrevet saadanne Bækkener, hvor der fandtes en betydelig Forsnevring i nedre Bækkenaabning, især i Tverretning. Efter disse korte orienterende Bemærkninger skal jeg gaa over til den kliniske og anatomiske Beskrivelse af Tilfældet.

---

Nr. $^{259}/_{1866}$, Gift, 42 Aar gammel, 3die Gang Fødende, indkom i Fødselsstiftelsen d. 1ste Juni Kl. 4 Fm. 1866. Veerne vare begyndte 2 Timer før Indlæggelsen, efter at hun havde gaaet sin Tid ud og befundet sig vel under Svangerskabet.

I sit 2det Aar var Pt. faldet ned af en Trappe og havde slaaet Ryggen, hvorefter der har udviklet sig en Kyfoskoliose i Lændeegnen. Hun var dengang syg i længere Tid, men om Sygdommens Forløb og Varighed kan hun imidlertid ingen nærmere Oplysning give. Senere har Befindendet været godt, og hun har tvende Gange tidligere været svanger. Den første Gang forløstes hun her i Stiftelsen i Januar 1855 ved Perforation og Kefalotripsi. Barnet var en fuldbaaret Dreng, $5^1/_2$ ℔ 19″, som stillede sig til Fødsel i første Issestilling. Det fremgaar af Journalen, at der i $^3/_4$ Time blev gjort Forsøg

paa at forløse hende med Tangen, men forgjæves. Der var naturligvis allerede dengang diagnosticeret Bækkensneverhed, og noteret Kyfoskoliose med meget betydelig abdomen pendulens. Barselsengen kompliceredes af metritiske Tilfælde, men 19de Dag efter Forløsningen forlod hun Stiftelsen i Velbefindende og fik Tilhold om, naar hun næste Gang blev svanger, at melde sig tidligt i Svangerskabet, for at underkaste sig partus præmat. artefic. Det gjorde hun imidlertid ikke, men blev i den anden Fødsel, 3 Aar efter, forløst i Søetatens Hospital ved Hjælp af Instrumenter. Forløsningen var ogsaa dengang besværlig og Barnet dødfødt.

Da jeg kort efter Indlæggelsen saa den lavtbyggede Person med den stærkt foroverbøiede Overkrop, den rokkende Gang og det meget betydelige abdomen pendulens, var jeg strax forberedet paa en besværlig Fødsel. Paa Grund af den stærkt foroverbøiede Overkrop og den svage Bækkeninklination maatte man nemlig komme til den Erkjendelse, at det var et pelvis obtecta, og jeg havde klart i Erindring et Par Tilfælde af Kyfose, hvor den kompensatoriske Lordose havde bøiet Rygsøilen paa en lignende Maade hen over Bækkenets øverste Aabning og besværliggjort Fødslen derved, at Uterinkontraktionerne maatte drive Fosteret gjennem den ved Rygsøilens Bøining fortil paa en Maade forlængede og tillige stærkt krummede Fødselsvei, og paa Grund deraf tabe i Kraft. — Vor Formodning blev til Vished efter Undersøgelsen, thi der opdagedes da tillige en betydelig Forsnævring i Apert. inf. pelv., som allerede i og for sig varslede en besværlig, for Moder og Barn alvorlig Forløsning. De nærmere Detailler, som fandtes ved den tildels under Kloroformnarkose foretagne Undersøgelse vare følgende: Der var

en betydelig, skarpt buet Kyfose i Lændeegnen og den øverste Del af Os sacrum. Den begyndte omtrent ved 11te Ryghvirvel og maalte 5″ i lige Linie. Den ydre Diamet. conjug. var fra Kyfosens Toppunkt 8½″; under Kyfosen kun 6¼″. Foruden Kyfosen var der tillige en Skoliose i den Del af Rygsøilen, med Konvexiteten til Venstre. Paa Grund af denne Deviation af Rygsøilen var Bækkenet kun svagt inklineret, og da der var en kompenserende Lordose i den over Bækkenrummet heldede Brystdel af Rygsøilen, laa de nederste Ribben og cristæ ilei næsten op til hinanden, især paa høire Side, hvor man neppe formaaede at føre en Finger ind imellem dem. Uterus havde hældet sig stærkt fortil for at faa Plads i den paa denne Maade formindskede Underlivshulhed, og Heldningen fortil var saa betydelig, at Navlen laa lavere end øvre Rand af Symph. pubis. De ydre Bækkenmaal vare: Sp. Il. 9½″, Cr. Il. 10½″, Tr. 11½″. Ved den indvendige Undersøgelse fandtes Os sacrum liggende mere horisontalt end normalt, lidt ujevn paa den forreste Flade; Promontorium var ikke til at føle, men, efter at man havde naat 4—4¼″ op paa Krydsbenets forreste Flade (maalt fra nedre Rand af Symfysen), mødte man den *pulserende Art. iliac. comm. dext.*, og, over mod venstre Side, *Bifurkaturen mellem denne og venstre Art. iliac. comm.* Ovenover disse Kar var det ikke muligt at naa nogen fremstaaende Bendel, og Rummet syntes i det Hele stort og tomt, idet det nederste Uterinsegment var høitstaaende med en Orificium af en lille ½″ i Diameter. Vandet stod og Issen laa for, men hen over forreste Bækkenvæg. — Ved derefter at undersøge Rummeligheden i Bækkenets Hulhed og nedre Aabning fandtes denne betydelig formindsket, idet Fladerne, der dannede Sidevæggene, vare

trængte tættere sammen, og Spidsen af Os coccygis ragede stærkere ind i Apert. inf. end sædvanligt. Afstanden mellem Spinæ ischii var 3″ og mellem Spidsen af Os coccygis og nedre Rand af Symfysen 2³/₄″, men da dette Ben var bevægeligt, blev D. conjugata i nedre Aabning angivet ved Afstanden mellem nedre Ende af Os sacrum og nedre Rand af Symfysen, og denne vurderedes til omtrent 3¹/₄″. Forøvrigt skjønnedes Bækkenet at være symmetrisk. — Befindendet var upaaklageligt, og Kræfterne gode.

Efterat Undersøgelsen var fuldendt, var Diagnosen af Bækkenabnormiteten i dens grovere Detailler klar nok. Vi havde at gjøre med et i øverste Aabning rummeligt Bækken, som blev betydeligt forsnevret nedad mod Udgangen, altsaa et Slags «tragtformigt Bækken». Jeg maatte være forberedt paa, at den fortil heldede Rygsøile kunde komme til at virke forstyrrende ind paa Uterinkontraktionerne, men jeg frygtede ikke for at Lordosen skulde stille nogen direkte mekanisk Hindring for Fødslen gjennem øverste Bækkenaabning, thi Afstanden mellem Rygsøilen og Symfysen skjønnedes at give rigelig Plads for Fosterets Passage. Endelig var det klart, at Kyfosen i stor Udstrækning havde destrueret Corpora af de nederste Lændehvirvler; derfor talte den stærke kompensatoriske Lordose af Rygsøilens ovenforliggende Partier, derfor talte den Omstændighed, at det ikke var muligt at opdage nogen Fremstaaenhed, der lignede Promontorium, nedenfor de foran omtalte pulserende Karstammer, Art. iliac. com., og derfor talte endelig disse Kars dybe Leie, saaledes at de vare tilgjængelige for den explorerende Finger, thi dette kunde kun være muligt, naar den nederste Del af Rygsøilen var sunken stærkt sammen og havde ført Karrene ned i Bækkenet. — Denne Nedsynkning af Bækkenets

store Karstammer har *Olshausen* for et Par Aar siden fremhævet som vigtig ved Diagnosen af den spondylolisthesiske Bækkenform; idet nemlig den 5te Lændehvirvel ved denne Bækkenabnormitet er gleden ned foran øverste Del af Krydsbenet, følger naturligvis den øvrige Rygsøile, Aorta og de omtalte store Bækkenkar ned med, og disse blive derved tilgjængelige for den explorerende Finger, saaledes som han ogsaa har observeret i et Tilfælde af Spondylolisthesis. Det vil ses af vort Fødselstilfælde, at de omtalte *Kar kunne synke ned*, *uden at* der er Spondylolisthesis tilstede, *idet det Samme vil finde Sted ved Kyphosis lumbo-sacralis*; men derved formindskes den diagnostiske Betydning af dette Tegn imidlertid ikke i væsentlig Grad. Diagnosen mellem Spondylolisthesis op Kyphosis lumbo-sacralis er nemlig i det Hele let, og det skader derfor ikke Diagnosen synderligt, at disse to Bækkenabnormiteter have et fælles Symptom. Man behøver blot at have i Erindring, at der ved Spondylolisthesis er betydelig Lordose i Lændeegnen, og at man kan føle den nedsunkne Lændehvirvels nedre Rand som et Promontorium i Bækkenets Hulhed — og vel som oftest dybereliggende end Art. iliacæ — forat skjelne denne Bækkenabnormitet fra Kyphosis lumbo-sacralis, hvor Rygsøilens Lændeparti tvertimod er buet med Konvexiteten bagtil, og hvor der ikke føles noget Promontorium i Bækkenrummet. Det følger nemlig af sig selv, at et egentligt Promontorium maa mangle ved Kyphosis lumbo-sacralis, dels paa Grund af Rygsøilens Bøining, dels paa Grund af de vedkommende Hvirvellegemers Destruktion. — Det synes forøvrigt sandsynligt, at det her omtalte dybe Leie af de store Bækkenkar ogsaa kan findes ved Osteomalaci af Bækkenet, hvor Promontorium som bekjendt synker ned i Bækken-

rummet. Hertillands have vi ingen Erfaring om de osteomalaciske Bækken, men det er naturligt, at Promontorium i al Fald kan føles i saadanne Bækkener.

Det var strax efter Undersøgelsen klart for os, at det var Forsnevringen i Bækkenets nedre Del, som havde gjort de tidligere Fødsler saa besværlige, og hvorfra vi ogsaa denne Gang maatte vente Vanskeligheder for Barnets Passage. Forsnevringen var som vi have set betydelig, men traf dog ikke sammen med saadanne Omstændigheder, at man maatte opgive Haabet om at føre et levende Barn gjennem Bækkenet. Vi ansaa det saaledes for heldigt, at Barnet kun skjønnedes at være af middelmaadig Udvikling, og Forsnevringens Sæde i den nederste Del af Bækkenet var forsaavidt heldig, som Erfaringen har lært, at den Slags Forsnevringer ofte stiller relativt mindre Modstand mod Fosterets Passage end Forsnevringerne i den øverste Bækkenaabning. Med Hensyn til Behandlingen bestemte jeg mig til at forsøge Vending paa Fødderne og Fremtrækning, naar den bløde Fødselsvei var tilstrækkeligt forberedt, og jeg haabede derved at erholde et gunstigere Resultat end ved de tidligere Forløsninger. Jeg gik nemlig ud fra den Forudsætning, at jeg lettere vilde kunne være Herre over Fosterhovedets Stilling og Gjennemgang gjennem det forsnevrede Parti, naar Kroppen var født. Desværre gjorde forskjellige uheldige Omstændigheder denne Fremgangsmaade umulig.

I Løbet af Dagen var Vevirksomheden kun svag, og først henad Aften blev den kraftigere. D. 2den Juni Fm. Kl. 2 var Orificium omtr. 1″ i Gjennemsnit, men Vandet stod endnu, og Hovedet havde med Issen forliggende stillet sig hen over øverste Bækkenaabning i 2den Issestilling, med trekantede Fontanelle bagtil i Bækkenet. Veerne

toge nu noget til, og Kl. $3^1/_2$ Fm. afgik Vandet forsaavidt uventet, som der var en stor Rand tilbage af Collum uteri; Hovedet trængte strax ned i Hulheden af Bækkenet, og, skjøndt jeg snart efter kom tilstede, maatte jeg dog opgive ethvert Forsøg paa Vending, fordi Hovedet allerede stod for dybt, og Uterus sluttede fast om Fosteret. Fødslen blev derfor overladt til Veerne, men skjøndt disse vare kraftige, var Fremgangen kun ringe. Hovedet blev nemlig staaende urokkeligt i den tidligere omtalte 2den Issestilling under Dannelsen af betydelig Fødselssvulst. Konen blev meget medtaget paa Grund af den stærke og vedholdende Vevirksomhed, og Kl. $6^3/_4$ Fm. d. 2den Juni skredes derfor til *Tangens* Anlæggelse, som foregik uden Vanskelighed. Traktioner foretoges i godt en kvart Time; i Begyndelsen syntes Hovedet at komme noget ned, men nede imod nedre Aabning stillede Bækkenet en saa energisk Modstand mod Hovedets videre Fremtrængning, at Tangen endog gled, og vi i det Hele maatte opgive ethvert Haab om at komme til Ende med Forløsningen uden Perforation. Efter at Konen havde hvilet en kort Tid, blev *Braun's* krumbøiede trepanformige *Perforatorium* anbragt paa det fortilliggende venstre Isseben og arbeidede til Tilfredshed; *Kefalotriben* blev derefter anlagt, og efter at Hovedet var komprimeret godt mellem høire Os frontis og venstre Os bregmatis, gjordes en let Dreining med Kefalotriben, saaledes at Konkaviteten af Bækkenkrumningen vendte til Venstre, og Fremtrækningen gik da for sig uden Vanskelighed. — Barnet var en fuldbaaren Dreng, $5^1/_8$ ℔ (uden det udflydte Blod og Hjernemasse) og $19^1/_4$" lang. Høire Pandeben havde en betydelig longitudinel Fraktur, og desuden var der Fraktur af høire Orbita; derimod var der kun en Bøining af Benet

i venstre Os bregmatis. Efterbyrden afgik ved Naturen ¼ Time efter Barnets Fødsel, og Konen befandt sig taaleligt vel. P. 90. Der ordin. Laud. liqu. Syd. Der udviklede sig imidlertid snart en meget betydelig Peritonitis, som trods de anvendte Midler allerede d. 4de Juni Fm. endte Patientens Dage.

Ved *Sektionen* konstateredes Manglen af et egentlig Promontorium og det dybe Leie af Art. iliacæ communes. *Bækkenet* udtoges tilligemed de nederste tre Ryghvirvler og det nederste falske Ribben paa venstre Side. Efter Macerationen og Tørringen viser det følgende Karakterer. (Museum Saxtorph: A. 36 a.). Det er i det Hele et symetrisk Bækken med kvindelig Typus: flade ossa ilei, bred arcus infra pubem og gracile Ben. Symfyserne ere normale; men forøvrigt viser det betydelige Afvigelser fra det Sædvanlige. Det viser saaledes Sporene efter Caries (Pottsk Sygdom) med Destruktion af Corpora til alle Lændehvirvlerne, og i deres Sted findes en ossøs ujævn Masse, hvis Høide fortil er knap 1 Centimeter til Høire og knap 2 Centimetre til Venstre; medens den bagtil bliver noget høiere, navnlig fordi den øverste bagerste Del af 1ste Lændehvirvels Legeme ikke er destrueret. Paa Grund af denne Desruktion har Rygsøilen faaet et Knæk, saaat den devierer stærkt fortil og til Høire med den Del, som ligger over de destruerede Hvirvellegemer; men der er tillige en Forskydning af Rygsøilen paa det sammenfaldne Sted over mod høire Side, saaledes at den nydannede ujævne Benmasse (* i Fig. I) rager udenfor venstre Rand af Rygsøilens Basis i en Bredde af omtr. 1½ Centimeter. Lændehvirvlernes Buer ere alle let kjendelige, men de ere mere og mindre sammenvoxede. Det Samme gjælder om de 5 proc. obliq., som især paa venstre Side ere Sædet for en betydelig Osteofytdannelse.

Processus spinosi og transversi ere ligeledes tydelige. I det Hele danner Lændedelen af Rygsøilen set bagfra en skarp Bue med Konkaviteten fortil og lidt til Venstre.

Af selve Os sacrum synes der ikke at være destrueret væsentlige Dele, men Resterne af de destruerede Lændehvirvelslegemer hænge nøie sammen med det og danne ligesom en Del af det, idet der ikke kan ses nogen Grændse imellem dem. Det er ogsaa tydeligt, at os sacrum har deltaget i den kariøse Proces, idet dets forreste Flade er bedækket med talrige Osteofytdannelser efter en tidligere Periostitis.

Paa Grund af denne Destruktion af Lændehvirvlernes Legemer og Rygsøilens Deviation have vi altsaa at gjøre med et pelvis obtecta, idet de nedre Ryghvirvler helde saa stærkt ud over øverste Bækkenaabning, at Afstanden mellem Symphysis pubis og det Punkt af Rygsøilen (nedre Rand af 10de Ryghvirvel), som ligger nærmest denne, kun er lidt over 4″. Dels paa Grund af den kariøse Destruktion, dels paa Grund af at Rygsøilen og Krydsbenet støde til hinanden i en bagtil fremspringende Vinkel, er der ikke Tale om noget egentlig Promontorium; men det Punkt som nærmest svarer dertil, er nedre Rand af 12te Ryghvirvel, som i den største Del af sit Omfang rager et Par Millimetre udenfor Resterne af Lændehvirvlernes Legemer. D. conjugata vera, maalt derfra, er $4^{3}/_{4}$″, og da D. transversa og D. obliqua i øverste Bækkenaabning ere resp. næsten 5″ og godt $4^{1}/_{2}$″, viser Bækkenet ingen Formindskelske af Rummeligheden i Apert. sup. Rummeligheden aftager derimod kjendelig, jo længere vi komme ned i Bækkenet, idet baade Ossa ischii ere trængte nærmere sammen, og nedre Ende af Os sacrum ligesom Os coccygis ere trængte mere fortil paa Grund af en Dreining af Os sacrum i symph. sacro-

iliaca, saaledes at øvre Ende er trængt mere bagtil og nedre Ende mere fortil. I det præparerede Bækken er paa Grund deraf D. conjug. i nedre Aabning (fra Spidsen af Os sacrum) c. $3^1/_2''$ (fra Spidsen af Os coccygis $2^3/_4''$), og D. transversa 2'' 10'''. Forsnævringen i Bækkenets nedre Partier er altsaa omtrent saaledes, som vi havde formodet under Fødslen, og forklarer tilstrækkeligt Fødslens pathologiske Forløb.

Det her beskrevne Bækken har i sin Helhed den samme Form, som de i de indledende Bemærkninger nævnte Forfattere have angivet for det kyfotiske Bækken, idet det navnlig viser en betydelig Forsnevring i Tverretningen af nedre Aabning. Da imidlertid Spørgsmaalet om hvad der er *Aarsagen* til denne Formforandring først nyligt er bragt frem, bliver det nødvendigt at gaa nærmere ind paa de forskjellige Udmaalinger i Bækkenet. Der existerer desuden kun saa faa nøiagtige Beskrivelser af kyfotiske Bækkener, at jeg anser det for en Pligt at give en nøiagtig Beskrivelse af hvert forekommende Tilfælde af denne Bækkenabnormitet; thi en enkelt Mand vil ikke let kunne udfinde alle dens Eiendommeligheder efter sin egen Erfaring. Prof. *Breisky* i Bern har først gjort det kyfotiske Bækken til Gjenstand for nøiagtige Udmaalinger i et grundigt Arbeide (Medic. Jahrbücher, Wien 1865, 1ste Hefte). For at vise Bækkenmaalenes gjensidige Forhold i et kyfotisk Bækken, maalte han efter Procenter, idet han tog et bestemt Maal som Grundmaal, satte dette som 100 i alle Bækkener, og betegnede Forskjellen mellem de forskjellige Bækkenmaal og Grundmaalet i Procenter. Hans Grundmaal er den forreste øverste Bredde af Os sacrum i Høide med Lin. terminal., hvis Størrelse naturligvis er givet. Dette fundamentale Maal er ganske vist meget vilkaarligt

valgt, men Methoden i sin Helhed har en Del Fordele for Oversigtens Skyld, og da den desuden er anvendt i et senere Arbeide af *Moor*, skal jeg til Lettelse for senere Undersøgere følge den her.

Jeg skal i nedenstaaende Tabel give en Sammenstilling af *Breisky's* normale, kvindelige Bækken (Nr. 41 Prager Samling) og hans Bækken ved Kyphosis lumbo-dorsalis (Nr. 15 ditto) samt af *Moor's* Bækken ved Kyphosis lumbo-sacralis (Nr. 35 Züricher Samling) med mit Bækken ved Kyphosis lumbo-sacralis. — Grundmaalet er:

Det normale kvindelige Bækken Nr. 41 = 108mm
Bækken med Kyph. lumbo-dorsal. - 15 = 97,5mm
— — — sacral. - 35 = 85mm
— — — — - 36 = 91,5mm.

Udmaalingen af Bækkenerne i den *sagitale Plan* (efter *Breisky*) giver følgende Resultat:

| Maalene i Procenter. | Normalt kvind. Bækken. | Kyfot. Bækkener (ved Caries) lumbo-sacralis. | Kyfot. Bækkener (ved Caries) lumbo-dorsalis. | Kyfot. Bækkener (ved Caries) lumbo-sacralis. | Bækkenmaal i Millimetre. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nr. 41. | Nr. 35. | Nr. 15. | Nr. 36. | Nr. 41. | Nr. 35. | Nr. 15. | Nr. 36. |
| Conjugata ext. (til proc. spin. sacral. suprem) . . . . . . . . | 151 | 217,6 | 185 | 207 | 163 | 185 | 180,4 | 189,5 |
| Fra Spidsen af sacrum (bagre Rand) til Symph. pubis (forreste, underste Rand) . . . . | 115 | 158,8 | 144 | 118 | 124,2 | 135 | 140,4 | 108 |
| Høiden af Os sacrum fortil (vanskelig at bestemme). . . | 96 | 96 | 146 | 97 | 103,7 | 82 | 142,3 | 89 |
| Høiden af Os sacrum bagtil. . | 86 | 84,7 | 96 | 98 | 92,9 | 72 | 93,6 | 90 |
| Afstanden mellem Promontor. og Proc. spin. sacri suprem | 52,5 | 56 | 71 | 58,6 | 56,7 | 48 | 69,2 | 53,5 |
| Høiden af Symphysis pubis . . | 36 | 58,8 | 30 | 37 | 38,9 | 50 | 29,2 | 34 |

| Maalene i Procenter. | Normalt kvind. Bækken. | Kyfot. Bækkener (ved Caries) | | | Bækkenmaal i Millimetre. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | lumbo-sacralis. | lumbo-dorsalis. | lumbo-sacralis. | | | | |
| | Nr. 41. | Nr. 35. | Nr 15. | Nr. 36. | Nr. 41. | Nr. 35. | Nr. 15. | Nr. 36. |
| Største Tykkelse af Symph. pub. | 12 | 18,8 | 8 | 19,7 | 13 | 16 | 7,8 | 18 |
| Conjugata vera . . . . . . . . . | 100,5 | 155 | 182 | 136,6 | 108,5 | 132 | 177,4 | 125 |
| — diagonalis . . . . . . | 116 | 160 | 198 | 153 | 125,2 | 136 | 193 | 140 |
| Normal Conjugata (H. Meyer). . | 119,5 | 168 | 148 | 135,5 | 129 | 143 | 144,3 | 124 |
| Diam. conj. i apert. inf. (mellem Symph. pub. og Spidsen af Os sacrum) . . . . . . . . . . | 104 | 145 | 138 | 105 | 112,3 | 123,5 | 134,5 | 96,[illegible] |

Udmaalingen af Bækkenet i den *horisontale Plan* (*Breisky*) giver følgende:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fundamentalt Maal ɔ: største forreste Bredde af Os sacrum ved linea terminal. . . . . . | 100 | 100 | 100 | 100 | 108 | 85 | 97,5 | 91,55 |
| Afstanden mell. Sp. ilei ant. sup. | 208 | 294 | 288 | 266,6 | 224,6 | 250 | 280,8 | 244 |
| — — Cristæ ilei . . . . . . . | 248 | 321 | 294 | 303,8 | 267,8 | 273 | 286,6 | 278 |
| — — Vinklen ved S-formede Bøining af Os ileum | 132 | 162 | 163 | 155 | 142,6 | 138 | 158,9 | 142 |
| — — Sp. ilei post sup. . . . | 71 | 75 | 59 | 74 | 65,9 | 55 | 57,5 | 68 |
| — — Vinklen ved høire Os ileums S-form. Krumn. og Grundmaalets høire Endepunkt . . . . . . . | 61 | 64,7 | 59 | 64,5 | 65,9 | 55 | 57,5 | 59 |
| — — Vinklen ved den venstre S-form. Krumn. og Grundmaalets venstre Endepunkt . . . . . . . | 61 | 67 | 64 | 63 | 65,9 | 57 | 62,4 | 58 |
| — — Sp. ilei post. sup. dext. og Sp. ilei ant. sup. sinistra . . . . . . . . . | 190 | 228 | 226 | 223,6 | 205,2 | 194 | 220,3 | 204 |
| — — Sp. ilei post. sup. sin. og Sp. ilei ant. sup. dextra . . . . . . . . . . | 190 | 228 | 210 | 224 | 205,2 | 194 | 204,7 | 205 |

| | Maalene i Procenter. | Normalt kvind. Bækken. | Kyfot. Bækkener (ved Caries) lumbo-sacralis. | Kyfot. Bækkener (ved Caries) lumbo-dorsalis. | Kyfot. Bækkener (ved Caries) lumbo-sacralis. | Bækkenmaal i Millimetre. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Nr. 41. | Nr. 35. | Nr. 15. | Nr. 36. | Nr. 41. | Nr. 35. | Nr. 15. | Nr. 36. |
| Apertura superior. | Conjugata vera | 100,5 | 155 | 182 | 136,6 | 108,5 | 132 | 177,4 | 125 |
| | Største Tverdiameter | 119,5 | 139 | 149 | 139,8 | 129 | 118 | 145,3 | 128 |
| | Forreste Tverdiameter | 110,5 | 120 | 141 | 128,9 | 119,3 | 102 | 137,5 | 118 |
| | D. obliq. dextra | 117 | 143,5 | 149 | 136,6 | 126,4 | 122 | 145,3 | 125 |
| | D. obliq. sinistra | 117 | 143,5 | 146 | 133 | 126,4 | 122 | 142,3 | 122 |
| | Dist. sacro-cotyloid. dextr. | 82,5 | 112 | 142 | 103,8 | 89 | 95 | 138,4 | 95 |
| | Dist. sacro-cotyloid. sin. | 82,5 | 116 | 143 | 114,7 | 89 | 99 | 139,4 | 105 |
| Cavitas pelvis. | D. conjug. (fra 3die Sakralhvirvel til Midten af Symph. pubis) | 115 | 161 | 146 | 133 | 124,2 | 137 | 142,3 | 122 |
| | D. transversa | 102 | 102 | 129 | 119 | 110 | 87 | 125,8 | 109 |
| | Dist. sacr.-cotyloid. (fra 3die Sakralhvirvel til Midten af Acetab. dextr | 90 | 114 | 102 | 99 | 97,2 | 97 | 99,4 | 91 |
| | — — — — Acetab. sin. | 90 | 117,6 | 106 | 98 | 97,2 | 100 | 103,3 | 90 |
| | Os sacrums Bredde imellem forreste, underste Vinkel af Symph. ileo-sacralis | 83 | 87 | 91 | 95 | 89,6 | 74 | 88,7 | 87 |
| | Fra forreste, underste Vinkel af Symph. ileo-sacralis dextr. til Acetab. sin. | 114,5 | 128 | 136 | 126,7 | 123,7 | 109 | 132,6 | 116 |
| | Fra forreste, underste Vinkel af Symph. ileo-sacral. sinistr. til Acetab. dextr. | 115,5 | 126 | 130 | 130 | 124,7 | 107 | 126,7 | 119 |
| Apertura inferior. | D. conj. mellem Spidsen af Os sacrum og Symph. pubis | 104 | 145 | 138 | 105 | 112,3 | 123,5 | 134,5 | 96,5 |
| | D. transversa fra Tilheftningerne af Lig. tuber-sacrale | 105,5 | 54 | 104 | 80,7 | 113,9 | 46 | 101,4 | 74 |
| | Os sacrums nedre Bredde | 51 | 61 | 62,5 | 69,9 | 55 | 52 | 60,9 | 64 |
| | Afstanden mell. spin. ischii | 95 | 77,6 | 97 | 83 | 102,6 | 66 | 94,6 | 76 |
| | Dist. spin.-sacralis dextr. | 41 | 52 | 48 | 33,7 | 44,3 | 44 | 46,8 | 31 |
| | — — — sinistr. | 42 | 53 | 50 | 30,6 | 45,4 | 45 | 48,7 | 28 |
| | — tuberos-sacral. dextr. | 60 | 80 | 77 | 66,6 | 64,8 | 68 | 75 | 61 |
| | — — — sinistr. | 62 | 82 | 72 | 64 | 67 | 70 | 70,2 | 59 |

| Maalene i Procenter. | Normalt kvind. Bækken. | Kyfot. Bækkener (ved Caries) | | | Bækkenmaal i Millimetre. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | lumbo-sacralis. | lumbo-dorsalis. | lumbo-sacralis. | | | | |
| | Nr. 41. | Nr. 35. | Nr. 15. | Nr. 36. | Nr. 41. | Nr. 35. | Nr 15. | Nr. 36. |
| Fra Endepunktet af Grundmaalet paa høire Side til Symphysis pubis . . . . . . . | 108 | 144,7 | 155 | 131 | 116,6 | 123 | 151 | 120 |
| Fra Endepunktet af Grundmaalet paa venstre Side til Symph. pubis . . . . . . . . . | 108 | 144,7 | 155 | 115,8 | 116,6 | 123 | 151 | 117 |
| Fra Endepunktet af D. transv. max. til Endepunktet af Grundmaalet til Høire . . . . | 36,5 | 59 | 71 | 42,6 | 39,4 | 50 | 69,2 | 39 |
| Fra ditto til ditto paa venstre Side . . . . . . . . . . . . . . | 36,5 | 55 | 70 | 48 | 39,4 | 47 | 68,2 | 44 |
| Fra høire Endep. af D. transv. max. til Promontor. . . . . . | 73,5 | 101 | 129 | 87 | 79,4 | 86 | 125,8 | 80 |
| Fra venstre Endep. af D. transv. max. til Promontor. . . . . . | 73,5 | 100 | 131 | 103,8 | 79,4 | 85 | 127,2 | 95 |
| Fra Endepunktet af forreste Tverdiameter til Symphysis pubis paa høire Side . . . . | 71 | 68 | 93 | 78,6 | 76,7 | 58 | 90,7 | 72 |
| Fra ditto til ditto paa venstre Side . . . . . . . . . . . . . . | 70 | 72 | 99 | 78,6 | 75,6 | 61 | 96,5 | 72 |

Vi skulle nu, idet vi følge *Breisky*, betragte Bækkenmaalene i den *frontale Plan.*

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Afstanden mellem spinæ ilei ant. sup. . . . . . . . . . . . | 208 | 294 | 288 | 266,6 | 224,6 | 250 | 280,8 | 244 |
| Afstanden mellem cristæ ilei . | 248 | 321 | 294 | 303,8 | 267,8 | 273 | 286,6 | 278 |
| Forreste Tverdiameter i apert. sup. . . . . . . . . . . . . . . | 110,5 | 120 | 141 | 128,9 | 119,3 | 102 | 137,5 | 118 |
| Tverdiameteren i apert. inf. . . | 105,5 | 54 | 104 | 80,7 | 113,9 | 46 | 101,4 | 74 |
| Afstanden mellem sp. ilei og tub. ischii paa høire Side . . . . | 142 | 182 | 162,5 | 160,6 | 153,4 | 155 | 158,4 | 147 |
| Afstanden mellem sp. ilei og tub. ischii paa venstre Side . . . | 142 | 182 | 162,5 | 158 | 153,4 | 155 | 158,4 | 145 |

| Maalene i Procenter. | Normalt kvind. Bækken. | Kyfot. Bækkener (ved Caries) | | | Bækkenmaal i Millimetre. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | lumbo-sacralis. | lumbo-dorsalis. | lumbo-sacralis. | | | | |
| | Nr. 41. | Nr 35. | Nr. 15. | Nr 36. | Nr. 41. | Nr. 35. | Nr. 15. | Nr 36. |
| Afstanden mell. Vinklerne ved den S-formede Krumning af Ossa ilei . . . . . . . . . . . | 132 | 162 | 163 | 155 | 142,6 | 138 | 158,9 | 142 |
| Afstanden mellem Vinklen ved den S-form. Krumning til sp. ilei post. sup. paa høire Side | 70 | 62 | 78 | 63 | 75,6 | 53 | 76 | 58 |
| do. do do. paa venstre Side | 70 | 67 | 78 | 66,6 | 75,6 | 57 | 76 | 61 |
| Afstanden mellem spinæ ilei sup. post. . . . . . . . . . . . . | 71 | 75 | 59 | 74 | 76,7 | 64 | 57,2 | 68 |
| Bækkenvæggens Høide til Høire | 81 | 108 | 91 | 100,5 | 87,5 | 92 | 88,7 | 92 |
| ditto til Venstre | 81 | 108 | 95 | 103,8 | 87,5 | 92 | 92,6 | 95 |

*Breisky* har tilføiet en grafisk Fremstilling af Maalene i de forskjellige Planer, for at tydeliggjøre Forskjellen mellem det normale og kyfotiske Bækken. Jeg har imidlertid undladt dette, fordi Hovedforandringerne godt kunne forstaas uden en saadan Tegning, og hvad de mindre Afvigelser angaar, tror jeg, at deres Betydning først kan bedømmes, naar der foreligger et større Materiale. Idet jeg gaar over til at fremhæve de Hovedforandringer i Bækkenformen, som mit Tilfælde frembyder, skal jeg tilføie, at jeg ved Sammenligningen nærmest tager Hensyn til *Breisky*, fordi det af *Moor* beskrevne Bækken viser mange Særegenheder, som i Almindelighed ikke findes ved de kyfotiske Bækkener.

De ved Bækkenet Nr. 36 foretagne Udmaalinger vise en tiltagende Formindskelse af Diametrene ovenfra nedad, saaledes som nedenstaaende Sammenstilling viser, og jeg

kunde derfor have Ret i at kalde det et Slags tragtformigt Bækken.

| Maalene i Procenter. | D. conjug. | D. transv. | D. obliq. dextr. | D. obliq. sin. | Distancia sacro-cotyl. dextr. | Distancia sacro-cotyl. sin. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I øverste Aabning . . . | 136,6 | 139,8 | 136,6 | 133 | 103,8 | 114,7 |
| I Hulheden . . . . . . . | 133 | 119 | 130 | 126,7 | 99 | 98 |
| I nederste Aabning . . | 105 | 80,7 | 〃 | 〃 | 〃 | 〃 |

Den her fremstillede relative Formindskelse er imidlertid ikke jevnt fremadskridende ovenfra nedad, men den gjør ligesom et større Spring mellem Hulheden og nedre Aabning end mellem øvre Aabning og Hulheden. Den er tillige stærkest udtalt i Tverdiameteren, hvor der er en Forskjel af 59 pCt., medens der i D. conj. kun er en Forskjel af 31,6 pCt.

Tage vi nu Hensyn til de *absolute* Bækkenmaal (i Millimetre), finde vi for øverste Aabnings Vedkommende, at Tverdiametren omtrent er normal, medens D. conj. vera er forstørret med 16½ Millimeter (½—¾"). En saadan Forstørrelse af D. conj. v. er karakteristisk for det kyfotiske Bækken og har efter *Breisky* sin Grund deri, at den øvre Ende af Os sacrum er trængt længere tilbage end normalt. Dette, mener han, skyldes den forandrede Retning af Legemsvægtens Tryk gjennem den kyfotiske Vinkels nedre Ben, hvorved der fremkaldes en Rotation af Os sacrum saaledes, at Benet dreier sig med sin øvre Ende bagtil og sin nedre Ende fortil omkring en Tveraxe i Høide med Symphyses ileo-sacrales. Idet Os sacrum saaledes stræber at komme bagtil med sin øvre Ende presses det imod Ossa ilei; derved udsættes Os sacrum for det Første for en Kompression, som maaske er Aar-

sag til Benets mindre Bredde, og for det Andet driver det Ossa ilei længere fra hinanden og tillige Noget bagtil, saaledes at Afstanden mellem Vinklerne af disse Bens S-formige Krumning tiltager. Paa Grund af denne forandrede Stilling af Ossa ilei fremkaldes der en Stramning af Ligg. ileo-femoral., og Følgen deraf bliver igjen en Rotation af Ossa ilei, saaledes at de nedre Ender nærme sig til hinanden og bevirke en Forsnevring af Tverdiameteren i Bækkenets nedre Partier. I vort Bækken er der saaledes (sammenlignet med det normale Bækken) en Formindskelse af Afstanden mellem Spinæ ischii med 26,6 Millimeter og mellem Tubera ischii med 39,9 Millimeter. — Jeg har nu givet en Fremstilling efter *Breisky* af de Forandringer i Formen som vise sig ved de kyfotiske Bækkener — det vil da sige, naar Kyfosen er optraadt saa tidligt i Livet, at Bækkenet har havt den nødvendige Eftergivelighed til at lade sig forandre i sin Form. Jeg skal fremdeles tilføie, at det her af mig beskrevne Bækken viser i det Hele de samme Formforandringer, som vi hidindtil have fremstillet efter *Breisky*, om end i mindre Grad. Der er imidlertid nogle andre Abnormiteter ved Bækkenet, hvori det afviger fra den af *Breisky* fremsatte Lov. Det er navnlig med Hensyn til Os sacrums Forhold og Betydningen af dette Bens Stilling for D. conj. i nedre Bækkenaabning; men disse Afvigelser afhænge ligefrem af Kyfosens Sæde helt nede ved Os sacrum.

Rotationen af Os sacrum bevirkes efter *Breisky* ved et Træk fra den kyfotiske Vinkels nedre Ben. Krydsbenets øvre Ende trænges altsaa bagtil og nedre Ende fortil; men Forsnevringen i D. conj. af nedre Aabning bliver alligevel i Reglen kun relativ. Vi se saaledes, at denne Diameter i Bækken Nr. 15 absolut taget maaler mere

end i det normale Bækken. Denne Særegenhed maa nærmest forklares derved, at Os sacrum samtidig med sin Rotation bliver strakt mere, saa at dets Høide fortil bliver meget større end Høiden bagtil; thi paa denne Maade forhindres Os sacrums Spids fra at trænge i Retningen fortil, hvilket man skulde vente efter den stærkt tilbagetrængte Stilling af Benets øvre Ende.

Vende vi os til Betragtningen af det her beskrevne Bækken, finde vi D. conj. i nedre Aabning ikke alene relativt men ogsaa absolut (16½ Millimeter) forsnevret; samtidig dermed savne vi ogsaa en Forøgelse i Os sacrums Høide fortil, idet denne endogsaa maaler lidt mindre end Høiden bagtil. Naar vi betragte (Fig. II) det schematiske Gjennemsnitsprofil af Bækkenet[1]) kunne vi imidlertid let forklare os disse to Særegenheder ved Os sacrum, og finde deres fælles Aarsag. Kyfosens Sted er i vort Bækken lige ved Os sacrum og ikke et Stykke over dette Ben, saaledes som i *Breisky's* Bækken Nr. 15. Paa Grund deraf hviler Vinklens øverste Ben lige paa Os sacrum som paa en Maade bliver Kyfosens nedre Ben; derved trækkes Os sacrums øvre Ende ikke bagtil, som ved Kyfosens Sæde høiere oppe, — naar Kraften virker gjennem den Del af Rygsøilen, som danner Kyfosens nedre Ben; men det lider et Tryk paa sin øverste forreste Del i Retningen bagtil og nedad. Paa denne Maade kunne vi forklare os Os sacrums ringe Høide fortil, dets mere end sædvanligt horisontale Leie, samt den stærke Fremtrængning af dets Spids i nedre Bækkenaabning.

Med Hensyn til *Fødselsforløbet*, *Diagnosen* og *Be-*

---

[1]) Tegningerne skyldes Hr. praktis. Læge *Hartvigsons* Talent og Velvillie.

*handlingen* af Fødslen gjennem det kyfotiske, forsnevrede Bækken har jeg ikke meget at fremhæve. En opmærksom Gjennemlæsning af Journalen vil give de fornødne Oplysninger i de Henseender. Hvad der især har gjort Fødslerne saa besværlige hos denne Kone er aabenbart den Omstændighed, at der er Forsnevring i flere Diametre af nedre Aabning. Naar der kun havde været Forsnevring i Tverretningen, havde Udfaldet sandsynligvis været gunstigere, thi man kunde da have haabet paa en tilstrækkelig Akkomodation af Barnehovedet. Jeg haabede, at Fødslen skulde kunne endes med et bedre Udfald for Barnet end Tilfældet var, og jeg vil heller ikke anse det for en Umulighed ved lignende Bækkener under gunstige Betingelser. Imidlertid tror jeg, at man ved lignende Bækkenforsnevring i Reglen kun vil have rimelig Udsigt til at frelse Barnet og Moderen, naar man paa et passende Tidspunkt kan fremkalde partus præmaturus; gaar Konen sin Tid ud, vil der ofte, især ved mindre gunstige Fødselsforhold, kunne blive Indikation for Keisersnit. I dette Tilfælde havde der ikke været Leilighed til at gribe det første Alternativ, og Keisersnit var ikke indiceret paa et senere Stadium i Fødslen, da Tangen ikke førte os til Maalet, fordi baade Konen og Barnet dengang allerede havde lidt meget ved den forudgaaende Fødselsvirksomhed og ved Forløsningsforsøgene. Der var derfor ikke Andet at gjøre, end at forsøge paa at frelse Konen ved Perforation af Barnet; men desværre vare vore Bestræbelser i den Henseende frugtesløse.

---

## Forklaring til Tegningerne.

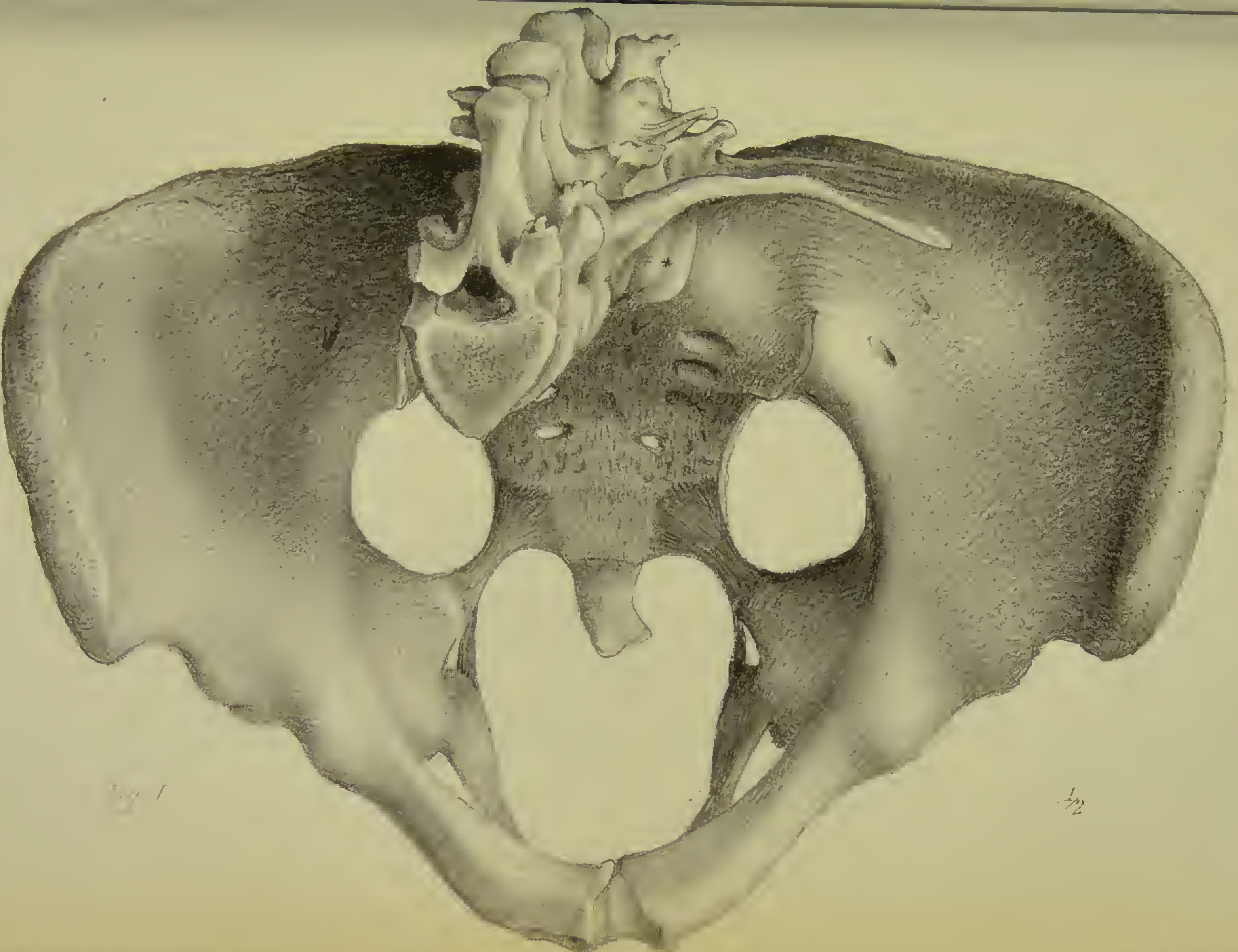
Fig. I. Bækkenet set fra oven.

* angiver den Rest af Lændehvirvlernes Legemer, som rager udenfor venstre Rand af 12te Vertebra dorsi.

Fig. II. Schematisk Gjennemsnitsprofil af Bækkenet.

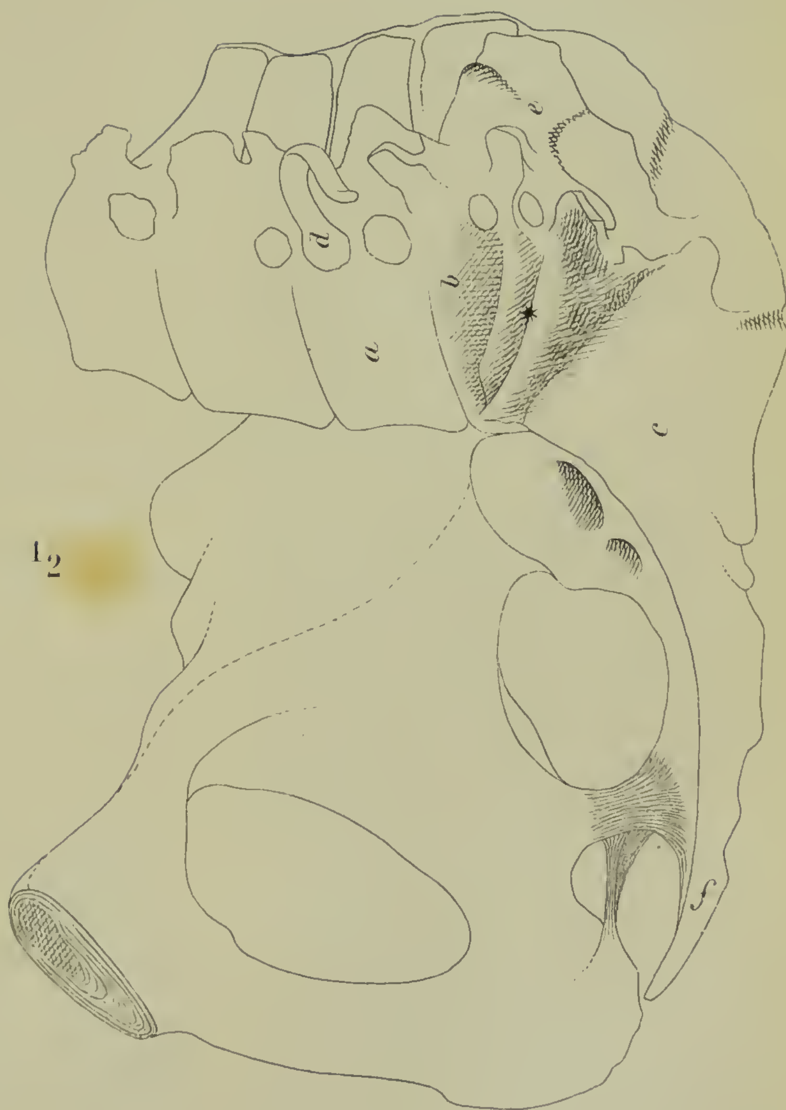
a betyder 12te Vertebra dorsi.
b — Resten af corpus til 1ste Vertebra lumbaris.
* — Den ossøse Masse, som erstatter de øvrige Lændehvirvlers Legemer.
c — Os sacrum.
d — Costa spuria sin.
e — 2 proc. obliq. forenede ved Osteofytdannelse.
f — Os coccygis.






E. Fortinga lith. ...

*Fig. II.*




1 2

*S. Hartvigson ad nat. del.* *E. Fortlings lith. Inst.*